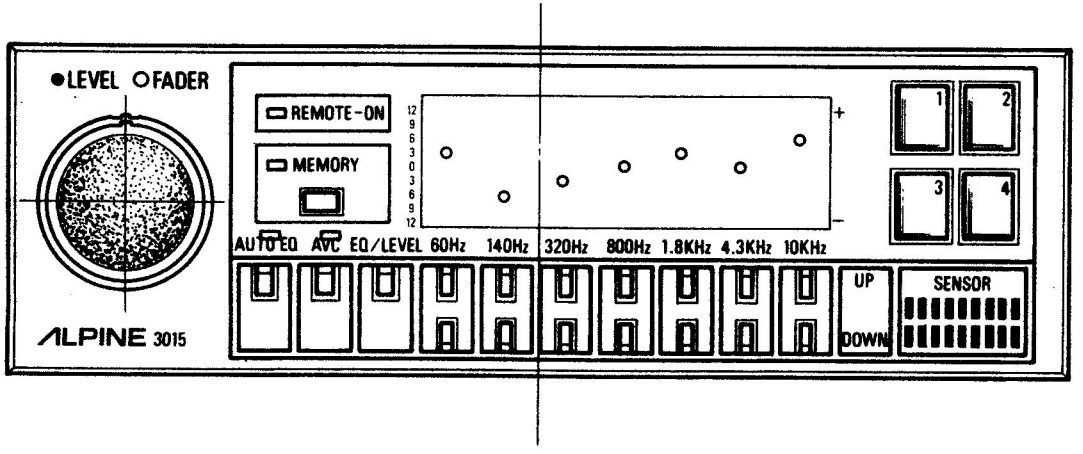
OWNER'S MANUAL



COMPUTER EQUALIZER

3015

FEATURES

The Alpine MODEL 3015 is a high performance computer equalizer for automobiles.
Features superior visibility, operation and various other characteristics and functions.

- **Pre-amp and 7-Band Graphic Equalizer:**
- **Four Equalizer Preset Buttons:**
  Four feather-touch buttons automatically recall any of four preset equalization curves.
- **Auto Equalizer Control: (AUTO EQ)**
  Automatically adjusts equalization to provide the flattest possible frequency response for any car interior and speaker characteristics.
- **Auto Volume Control: (A V C)**
  Automatically regulates the volume level to compensate for fluctuations in wind and road noise so the music is always audible.
- **Manual Up-Down Touch Level Controls:**
  Just tap each level control to raise or lower response in 3 dB steps.
- **Equalization Curve Display**
  This display is composed of 63 LEDs to show your level settings at a glance.
- **Spectrum Level Display:**
  This 63-LED display lights up to show you the output level of each band.
- **Auto Equalizer and Auto Volume Control Sensor:**
- **Feather Touch Controls:**
  Microcircuit switches active each function.
- **Fader Control:**
  Adjusts volume distribution to the rear and front speakers.
- **Memory Logic Electronics:**
  New electronic microcircuitry with memory logic maintains preset mode after ignition is turned off.

OPERATION

- **Memory Preset**
  1. Confirm whether the remote power ON/OFF indicator lights up.
  2. Play your favorite program on the tape deck or tuner.
  3. Set the EQ/LEVEL switch to display EQ.
  4. Set equalizer characteristics to your ideal position using the equalization switches.
  5. The MEMORY indicator lights when the MEMORY switch is pressed.
  6. Preset switch 1 is pressed.
     Desired equalization characteristics to fit the piece/song has now been preset. In the same fashion, repeat steps 2 — 6 for the remaining 2nd, 3rd and 4th preset switches.
     - Rather than preseting equalization characteristics to similar songs, it may be easier to have equalization preset to different types of music. For example, 2 to jazz, 3 to folk and 4 to AUTO EQ which automatically sets to acoustic conditions of the car.
- **AUTO EQ Operation**
  1. Confirm whether the remote power ON/OFF indicator lights up.
  2. Set the EQ/LEVEL switch to display EQ.
  3. Reduce the volumes of the tuner/tape deck to minimum.
  4. Press the AUTO EQ switch.
  5. Emitting pink noise from the speakers, the SENSOR microphones will automatically recognize optimum frequency characteristics inside the car and display the equalization characteristics.
  6. Press the MEMORY switch and press the desired preset switch.
  7. Optimum equalization characteristics of the room conditions inside the car have now been preset. Flat frequency characteristics can now be achieved anytime.

  NOTE:
  - When the AUTO EQ is in operation with the AVC switch ON, the AVC switch will automatically switch OFF.
  - When carrying out the above procedure, proceed under quiet conditions with no external or internal noise in order to achieve correct characteristics.
- **General Operation**
  1. Confirm whether the remote power ON/OFF indicator lights up.
  2. Set EQ/LEVEL switch to EQ display.
  3. Achieves desired equalization characteristics while listening to the tape or tuner with the equalization switches or preset switches.
  4. Set EQ/LEVEL switch to LEVEL display and enjoy the music.

  NOTE:
  When the volume of the tape deck or the tuner is low, turn the LEVEL control to the right and increase the display level.
- **Auto-volume Operation**
  1. When the external noise level changes while driving, switch the AVC switch ON.

  NOTE:
  Be sure to set the AVC switch to OFF when operating the memory preset switch and the equalization switches.

3015 OPERATING FLOW CHART

MERKMALE

Modell 3015 von Alpine ist eir. Hochleitungs-Computer-Entzerrer für den Einbau in Fahrzeuge.
Das Gerät bietet viele verschiedene Eigenschaften und Funktionen, unter anderem eine Übersichtliche Auslegung der Bedienungselemente und einfache Bedienung.

- **Vorverstärker und grafischer Entzerrer mit 7 Bereichen**
- **Vier Entzerrer-Vorwahltasten:**
  Mit diesen Tipptasten kann beliebig eine der vier vorgewählten Entzerrungskurven automatisch abgerufen werden.
- **Automatischer Entzerrerregler (AUTO EQ):**
  Dient zum automatischen Justieren der Entzerrung für einen möglichst flachen Frequenzgang, der den jeweiligen Bedingungen des Wageninnern und den Lautsprechereigenschaften angepaßt ist.
- **Automatischer Lautstärkeregler (AVC):**
  Dient zum automatischen Einstellen des Lautstärkepegels und zum Ausgleich von Schwankungen aufgrund von Wind oder Verkehrsgeräuschen.
- **Manuelle Up/Down-Pegeltasten:**
  Die Pegeltasten leicht antippen, um die Empfindlichkeit in 3 dB-Schritte zu erhöhen bzw. zu vermindern.
- **Entzerrungskurven-Anzeige:**
  Diese Anzeige besteht aus 63 LEDs, wodurch die Pegeleinstellungen auf einen Blick leicht zu erkennen sind.
- **Spektrumpegel-Anzeige:**
  Diese 63 LED-Anzeige leuchtet auf, um den jeweiligen Ausgangspegel der einzelnen Bereiche anzuzeigen.
- **Automatischer Entzerrer- und automatischer Lautstärkereglersensor:**
- **Tipptasten:**
  Die Funktionen werden über eine Mikroschaltung aktiviert.
- **Balanceregler**
  Dient zum Justieren der Lautstärkeverteilung zwischen den hinteren und vorderen Lautsprechern.
- **Speicherlogik-Elektronik:**
  Diese neue elektronische Mikroschaltung mit Speicherlogik erhält die eingestellte Betriebsart aufrecht, nachdem die Zündung ausgeschaltet wird.

BETRIEB

- **Speichervorwahl**
  1. Bestätigen, ob die Ein/Aus-Anzeige (ON/OFF) der ferngesteuerten Stromversorgung aufleuchtet.
  2. Das gewünschte Programm auf dem Deck oder Tuner abspielen.
  3. Den Entzerrung/Pegelschalter (EQ/LEVEL) so einstellen, daß EQ angezeigt wird.
  4. Die Entzerrungseigenschaften mit Hilfe der Entzerrungsschalter optimal einstellen.
  5. Die Speicher-Anzeige (MEMORY) leuchtet auf, sobald der Speicherschalter (MEMORY) gedrückt wird.
  6. Die Vorwahltaste 1 drücken.
     Die gewünschten Entzerrungswerte des Musikstücks/Lieds sind nun eingestellt. Für die noch verbleibenden Vorwahltasten 2, 3 und 4 jeweils die Schritte 2 bis 6 wiederholen.
     - Es ist einfacher die Entzerrungswertefür verschiedene Musikarten einzustellen, anstatt für jedes einzelne Stück. Zum Beispiel Taste 2 für Jazz, Taste 3 für Volksmusik und Taste 4 auf AUTO EQ (automatische Entzerrung) einstellen, wodurch die Entzerrungswerte automatisch entsprechend den akustischen Gegebenheiten im Wageninneren justiert werden.
- **Automatischer Entzerrungsbetrieb (AUTO EQ)**
  1. Bestätigen, ob die Ein/Aus-Anzeige (ON/OFF) der ferngesteuerten Stromversorgung aufleuchtet.
  2. Den Entzerrung/Pegelschalter (EQ/LEVEL) so einstellen, daß EQ angezeigt wird.
  3. Die Lautstärke des Tuners/Decks auf Minimum stellen.
  4. Den automatischen Entzerrungsschalter (AUTO EQ) drücken.
  5. Falls von den Lautsprechern Rosa-Rauschen übertragen wird, erfassen die Sensormikrofone automatisch die optimalen Frequenzeigenschaften im Wageninneren, und die Entzerrungswerte werden angezeigt.
  6. Den Speicherschalter (MEMORY) und dann die gewünschte Vorwahltaste drücken.
  7. Die optimalen Frequenzwerte für das Wageninnere sind nun eingestellt. Flache Frequenzeingeschaften können nun jederzeit ebenfalls eingestellt werden.

  HINWEIS:
  - Der AVC-Schalter wird während des automatischen Entzerrungsbetriebs automatisch ausgeschaltet (OFF).
  - Die oben beschriebenen Schritte in ruhiger Umgebung ohne externe oder interne Geräusche ausführen, damit die optimalen Werte korrekt eingestellt werden können.
- **Allgemeiner Betrieb**
  1. Bestätigen, ob die Ein/Aus-Anzeige (ON/OFF) der Hauptstromversorgung aufleuchtet.
  2. Den Entzerrung/Pegelschalter (EQ/LEVEL) so einstellen, daß EQ angezeigt wird.
  3. Die gewünschten Entzerrungswerte während des Deck- oder Tuner-Betriebs mit Hilfe der Entzerrungsschalter oder Vorwahltasten einstellen.
  4. Den Entzerrung/Pegelschalter (EQ/LEVEL) so einstellen, daß

CARACTERISTIQUES

Le MODELE 3015 Alpine est un égaliseur-ordinateur à performances élevées pour voitures.
Il offre visibilité et fonctionnement supérieurs et d'autres caractéristiques it fonctions variées.

- **Pré-ampli et égaliseur graphique 7 gammes:**
- **Quatre touches de préréglage de l'égaliseur:**
  Quatre touches à effleurement rappellent automatiquement l'une quelconque de quatre courbes d'égalisation préréglées.
- **Commande automatique de l'égaliseur (AUTO EQ):**
  Règle automatiquement l'égalisation afin de fournir la réponse en fréquence la plus plate possible selon l'intérieur de la voiture et les caractéristiques des haut-parleurs.
- **Commande automatique de volume (AVC):**
  Ajuste automatiquement le niveau de volume pour compenser les fluctuations du bruit du vent et de la route de sorte que la musique est toujours perceptible.
- **Commandes manuelles à effleurement du niveau haut/bas:**
  Il suffit de toucher une commande de niveau pour augmenter ou diminuer la réponse par étages de 3 dB.
- **Affichage de la courbe d'égalisation:**
  Cet affichage est composé de 63 LED permettant de voir d'un coup d'oeil les réglages de niveau.
- **Affichage de niveau du spectre:**
  Cet affichage à 63 LED s'allume pour montrer le niveau de sortie de chaque gamme.
- **Senseur de commande de volume automatique et égaliseur automatique:**
- **Commandes à touches par effleurement:**
  Des commutateurs à microcircuit activent chaque fonction.
- **Commande de l'atténuateur:**
  Régle la distribution du volume aux haut-parleurs avant et arrière.
- **Mémoire électronique logique:**
  Un nouveau microcircuit électronique avec une logique à mémoire maintient le mode préréglé après que le contact est coupé.

MODE D'EMPLOI

- **Préréglage à mémoire**
  1. Vérifier que l'indicateur marche/arrêt (ON/OFF) d'alimentation à distance s'allume.
  2. Reproduire la sélection sur la platine à cassette ou le tuner.
  3. Régler le commutateur égaliseur/niveau (EQ/LEVEL) pour qu'il affiche EQ.
  4. Régler les caractéristiques de l'égaliseur sur la position idéale en utilisant les commutateurs d'égalisation.
  5. L'indicateur mémoire (MEMORY) s'allume lorsque le commutateur MEMORY est enfoncé.
  6. La touche préréglée 1 est enfoncée.
     Les caractéristiques d'égalisation désirées correspondant au morceau/chanson out maintenant été préréglées. De la même manière, répéter les opérations 2 — 6 pour les 2ème, 3ème et 4ème touches restant.
     - Plutôt que de prérégler les caractéristiques d'égalisation pour des chansons similaires, il peut être plus facile de prérégler l'égalisation pour différents types de musique. Par exemple, 2 pour le jazz, 3 pour la musique populaire et 4 pour l'égalisation automatique (AUTO EQ) qui ajuste automatiquement aux conditions acoustiques de la voiture.
- **Fonctionnement de l'égalisation automatique (AUTO EQ)**
  1. Vérifier que l'indicateur marche/arrêt (ON/OFF) d'alimentation à distance s'allume.
  2. Régler le commutateur égaliseur/niveau (EQ/LEVEL) pour qu'il affiche EQ.
  3. Réduire au minimum le volume du tuner/ de la platine.
  4. Appuyer sur le commutateur d'égalisation automatique (AUTO Q).
  5. Emettant un bruit rose par les haut-parleurs, les microphones du senseur (SENSOR) reconnaîtront automatiquement les caractéristiques de fréquence optimum à l'intérieur de la voiture et afficheront les caractéristiques d'égalisation.
  6. Appuyer sur le commutateur mémoire (MEMORY) et sur la touche préréglée désirée.
  7. Les caractéristiques optimum d'égalisation des conditions d'espace à l'intérieur de la voiture ont maintenant été préréglées. Des caractéristiques de fréquence plate peuvent maintenant être obtenues à n'importe quel moment.

  REMARQUE:
  - Lorsque l'égalisation automatique fonctionne le commutateur AVC étant réglé sur marche (ON), ce commutateur sera automatiquement mis hors circuit.
  - Pour effectuer le réglage ci-dessus, procéder dans des conditions silencieuses, sans aucun bruit interne ou externe afin d'obtenir des caractéristiques correctes.
- **Fonctionnement général**
  1. Vérifier que l'indicateur marche/arrêt (ON/OFF) d'alimentation à distance s'allume.
  2. Régler le commutateur égaliseur/niveau (EQ/LEVEL) pour qu'il affiche EQ.
  3. Réaliser les caractéristiques d'égalisation désirées tout en écoutant la platine ou le tuner avec les commutateurs d'égalisation ou les touches préréglées.

CARACTERISTICAS

EL Alpine MODELO 3015 es un ecualizador computarizado de alto rendimiento, para automóviles.
Ofrece superioridad en visibilidad y operación, asi como algunas otras características y funciones.

- **Pre-amplificador y ecualizador gráfico de 7 bandas:**
- **Cuatro botones de preajuste de ecualización:**
  Cuatro botones -toque de pluma- que automáticamente ponen en operación una de cuatro curvas de ecualización previamente ajustadas.
- **Control automático de ecualización (AUTO EQ):**
  Ajusta automáticamente la ecualización para obtener la más plana respuesta posible para cualquier interior de automóvil y juego de altavoces.
- **Control automático de volumen (AVC):**
  Regula automáticamente el control de volumen para compensar las fluctuaciones debidas al ruido del camino y del viento, de modo que siempre se escucha la música.
- **Control manual de nivel -arriba-abajo- de un sólo toque:**
  Hace cambiar cada control de nivel para que su respuesta suba o baje en pasos de 3 dB.
- **Visualizador de la curva de ecualización:**
  Este visualizador está formado por 63 diodos luminosos (LEDs) que le muestran de un sólo vistazo los niveles que Usted previamente ajustó.
- **Visualizador del espectro de nivel:**
  Este visualizador de 63 diodos luminosos (LEDs) enciende para mostrarle a Usted el nivel de salida de cada banda.
- **Sensor del ecualizador automático y del control automático de volumen:**
- **Controles -toque de pluma-:**
  Cada función es activada por interruptores de microcircuito.
- **Control de desvanecimiento:**
  Ajusta la distribución de sonido entre los parlantes del frente y los de atrás.
- **Memoria lógica electrónica:**
  Un nuevo microcircuito electrónico con memoria lógica conserva el modo previamente ajustado después que el automóvil es apagado.

OPERACION

- **Preajuste de la memoria**
  1. Verifique que el indicador de alimentación remota ON/OFF, encienda.
  2. Haga sonar su programa favorito en el magnetófono de cinta o en el sintonizador.
  3. Ajuste el interruptor EQ/LEVEL en la posición EQ.
  4. Ajuste las características de ecualización en la posición ideal para Usted usando los interruptores de ecualización.
  5. El indicador MEMORY enciende cuando se oprime el interruptor MEMORY.
  6. El interruptor de preajuste 1, es oprimido.
     De esta manera, las características de ecualización que se ajustan a la pieza o canción, han sido seleccionadas. En la misma forma repita los pasos 2 a 6 para los restantes 2o. 3o. y 4o. interruptores de preajuste.
     - En vez de preajustar características de ecualización para canciones similares, puede ser más sencillo tener preajustes para diferentes tipos de música. Por ejemplo, 2 para Jazz, 3 para música folclórica y 4 para ecualización automática (AUTO EQ) que hace el ajuste automático para las condiciones acústicas de su automóvil.
- **Operación de ecualización automática (AUTO EQ)**
  1. Verifique que el indicador de alimentación remota ON/OFF, encienda.
  2. Ajuste el interruptor EQ/LEVEL en la posición EQ.
  3. Reduza el volumen del magnetófono/sintonizador al mínimo.
  4. Oprima el interruptor AUTO EQ.
  5. Se emitirá un ruido rosado por los altavoces, y los micrófonos del sensor captarán automáticamente las características de frecuencia óptimas dentro del automóvil, las correspondientes características de ecualización aparecerán en el visualizador.
  6. Oprima el interruptor MEMORY y oprima el interruptor de preajuste que desee.
  7. Las características de ecualización óptimas para el recinto dentro del automóvil han sido de esta forma, preajustadas. Se dispondrá en cualquier momento, de una respuesta plana.

  ADVERTENCIA:
  - Cuando la ecualización automática esté funcionando y el interruptor AVC esté en la posición ON, este último, se apagará automáticamente.
  - Cuando esté efectuando el procedimiento que se explicó arriba, hágalo en un sitio tranquilo, sin ruido interno o externo, para

songs, it may be easier to have equalization preset to different types of music. For example, 2 to jazz, 3 to folk and 4 to AUTO EQ which automatically sets to acoustic conditions of the car.

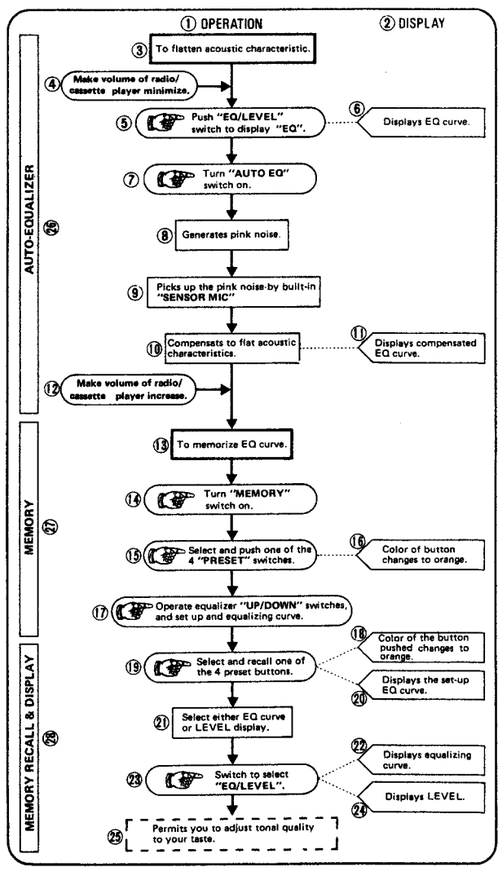
- **AUTO EQ Operation**
  1. Confirm whether the remote power ON/OFF indicator lights up.
  2. Set the EQ/LEVEL switch to display EQ.
  3. Reduce the volumes of the tuner/tape deck to minimum.
  4. Press the AUTO EQ switch.
  5. Emitting pink noise from the speakers, the SENSOR microphones will automatically recognize optimum frequency characteristics inside the car and display the equalization characteristics.
  6. Press the MEMORY switch and press the desired preset switch.
  7. Optimum equalization characteristics of the room conditions inside the car have now been preset. Flat frequency characteristics can now be achieved anytime.

  NOTE:
  - When the AUTO EQ is in operation with the AVC switch ON, the AVC switch will automatically switch OFF.
  - When carrying out the above procedure, proceed under quiet conditions with no external or internal noise in order to achieve correct characteristics.
- **General Operation**
  1. Confirm whether the remote power ON/OFF indicator lights up.
  2. Set EQ/LEVEL switch to EQ display.
  3. Achieves desired equalization characteristics while listening to the tape or tuner with the equalization switches or preset switches.
  4. Set EQ/LEVEL switch to LEVEL display and enjoy the music.

  NOTE:
  When the volume of the tape deck or the tuner is low, turn the LEVEL control to the right and increase the display level.
- **Auto-volume Operation**
  1. When the external noise level changes while driving, switch the AVC switch ON.

  NOTE:
  Be sure to set the AVC switch to OFF when operating the memory preset switch and the equalization switches.

3015 OPERATING FLOW CHART


① OPERATION
② DISPLAY
AUTO-EQUALIZER
MEMORY
MEMORY RECALL & DISPLAY
③ To flatten acoustic characteristic.
④ Make volume of radio/cassette player minimize.
⑤ Push "EQ/LEVEL" switch to display "EQ".
⑥ Displays EQ curve.
⑦ Turn "AUTO EQ" switch on.
⑧ Generates pink noise.
⑨ Picks up the pink noise by built-in "SENSOR MIC"
⑩ Compensats to flat acoustic characteristics.
⑪ Displays compensated EQ curve.
⑫ Make volume of radio/cassette player increase.
⑬ To memorize EQ curve.
⑭ Turn "MEMORY" switch on.
⑮ Select and push one of the 4 "PRESET" switches.
⑯ Color of button changes to orange.
⑰ Operate equalizer "UP/DOWN" switches, and set up and equalizing curve.
⑱ Color of the button pushed changes to orange.
⑲ Select and recall one of the 4 preset buttons.
⑳ Displays the set-up EQ curve.
㉑ Select either EQ curve or LEVEL display.
㉒ Displays equalizing curve.
㉓ Switch to select "EQ/LEVEL".
㉔ Displays LEVEL.
㉕ Permits you to adjust tonal quality to your taste.

5. Die Speicher-Anzeige (MEMORY) leuchtet auf, sobald der Speicherschalter (MEMORY) gedrückt wird.
6. Die Vorwahltaste 1 drücken.
   Die gewünschten Entzerrungswerte des Musikstücks/Lieds sind nun eingestellt. Für die noch verbleibenden Vorwahltasten 2, 3 und 4 jeweils die Schritte 2 bis 6 wiederholen.
   - Es ist einfacher die Entzerrungswerte für verschiedene Musikarten einzustellen, anstatt für jedes einzelne Stück. Zum Beispiel Taste 2 für Jazz, Taste 3 für Volksmusik und Taste 4 auf AUTO EQ (automatische Entzerrung) einstellen, wodurch die Entzerrungswerte automatisch entsprechend den akustischen Gegebenheiten im Wageninneren justiert werden.

- **Automatischer Entzerrungsbetrieb (AUTO EQ)**
  1. Bestätigen, ob die Ein/Aus-Anzeige (ON/OFF) der ferngesteuerten Stromversorgung aufleuchtet.
  2. Den Entzerrung/Pegelschalter (EQ/LEVEL) so einstellen, daß EQ angezeigt wird.
  3. Die Lautstärke des Tuners/Decks auf Minimum stellen.
  4. Den automatischen Entzerrungsschalter (AUTO EQ) drücken.
  5. Falls von den Lautsprechern Rosa-Rauschen übertragen wird, erfassen die Sensormikrofone automatisch die optimalen Frequenzeigenschaften im Wageninneren, und die Entzerrungswerte werden angezeigt.
  6. Den Speicherschalter (MEMORY) und dann die gewünschte Vorwahltaste drücken.
  7. Die optimalen Frequenzwerte für das Wageninnere sind nun eingestellt. Flache Frequenzeingeschaften können nun jederzeit ebenfalls eingestellt werden.

  HINWEIS:
  - Der AVC-Schalter wird während des automatischen Entzerrungsbetriebs automatisch ausgeschaltet (OFF).
  - Die oben beschriebenen Schritte in ruhiger Umgebung ohne externe oder interne Geräusche ausführen, damit die optimalen Werte korrekt eingestellt werden können.
- **Allgemeiner Betrieb**
  1. Bestätigen, ob die Ein/Aus-Anzeige (ON/OFF) der Hauptstromversorgung aufleuchtet.
  2. Den Entzerrung/Pegelschalter (EQ/LEVEL) so einstellen, daß EQ angezeigt wird.
  3. Die gewünschten Entzerrungswerte während des Deck- oder Tuner-Betriebs mit Hilfe der Entzerrungsschalter oder Vorwahltasten einstellen.
  4. Den Entzerrung/Pegelschalter (EQ/LEVEL) so einstellen, daß LEVEL angezeigt wird.

  HINWEIS:
  Falls die Lautstärke des Decks oder Tuners niedring ist, den Pegelregler (LEVEL) nach rechts drehen, wodurch der Anzeigepegel erhöht wird.
- **Automatische Lautstärkeeinstellung (AVC)**
  1. Falls sich die externen Rauschpegel während der Fahrt ständig ändern, den AVC-Schalter auf ON (ein) stellen.

  HINWEIS:
  Darauf achten, daß der AVC-Schalter während des Betriebs mit den Speicher-Vorwahltasten und Entzerrungsschaltern auf OFF (aus) gestellt ist.

BETRIEBSFLIESSDIAGRMM 3015
(1) BETRIEB
(2) ANZEIGE
(3) Zum Dämpfen der akustischen Eigenschaften
(4) Die Lautstärke des Radio/Cassettengeräts wird vermindert.
(5) Den Entzerrung/Pegelschalter (EQ/LEVEL) drücken, damit EQ angezeigt wird.
(6) Die Entzerrungskurve wird angezeigt.
(7) Den automatischen Entzerrungsschalter (AUTO EQ) einschalten.
(8) Rosa-Rauschen wird erzeugt.
(9) Die eingebauten Sensormikrofone erfassen das Rosa-Rauschen.
(10) Kompensiert die flachen akustischen Eigenschaften.
(11) Die Kompensierte Entzerrungskurve wird angezeigt.
(12) Die Lautstärke des Radio/Cassettengeräts wird erhöht.
(13) Zum Speichern der Entzerrungskurve
(14) Den Speicherschalter (MEMORY) einschalten.
(15) Ein der vier Vorwahltasten drücken.
(16) Die Taste wird orange.
(17) Die Up/Down-Tasten des Entzerrers betätigen und die Entzerrungskurve erstellen.
(18) Die gedrückte Taste wird orange.
(19) Eine der vier Vorwahltasten abrufen.
(20) Die erstellte Entzerrungskurve wird angezeigt.
(21) Entweder die Entzerrungskurve oder LEVEL zur Anzeige bringen.
(22) Die Entzerrungskurve wird angezeigt.
(23) Auf die Anzeige von EQ/LEVEL (Entzerrung/Pegel) umschalten.
(24) LEVEL wird angezeigt.
(25) Die Klangqualität kann wunschgemäß eingestellt werden.
(26) AUTOMATISCHER ENTZERRER
(27) SPEICHER
(28) SPEICHERABRUF & ANZEIGE

6. La touche préréglée 1 est enfoncée.
   Les caractéristiques d'égalisation désirées correspondant au morceau/chanson out maintenant été préréglées. De la même manière, répéter les opérations 2 – 6 pour les 2ème, 3ème et 4ème touches restant.
   - Plutôt que de prérégler les caractéristiques d'égalisation pour des chansons similaires, il peut être plus facile de prérégler l'égalisation pour différents types de musique. Par exemple, 2 pour le jazz, 3 pour la musique populaire et 4 pour l'égalisation automatique (AUTO EQ) qui ajuste automatiquement aux conditions acoustiques de la voiture.

- **Fonctionnement de l'égalisation automatique (AUTO EQ)**
  1. Vérifier que l'indicateur marche/arrêt (ON/OFF) d'alimentation à distance s'allume.
  2. Régler le commutateur égaliseur/niveau (EQ/LEVEL) pour qu'il affiche EQ.
  3. Réduire au minimum le volume du tuner/ de la platine.
  4. Appuyer sur le commutateur d'égalisation automatique (AUTO Q).
  5. Emettant un bruit rose par les haut-parleurs, les microphones du senseur (SENSOR) reconnaîtront automatiquement les caractéristiques de fréquence optimum à l'intérieur de la voiture et afficheront les caractéristiques d'égalisation.
  6. Appuyer sur le commutateur mémoire (MEMORY) et sur la touche préréglée désirée.
  7. Les caractéristiques optimum d'égalisation des conditions d'espace à l'intérieur de la voiture ont maintenant été préréglées. Des caractéristiques de fréquence plate peuvent maintenant être obtenues à n'importe quel moment.

  REMARQUE:
  - Lorsque l'égalisation automatique fonctionne le commutateur AVC étant réglé sur marche (ON), ce commutateur sera automatiquement mis hors circuit.
  - Pour effectuer le réglage ci-dessus, procéder dans des conditions silencieuses, sans aucun bruit interne ou externe afin d'obtenir des caractéristiques correctes.
- **Fonctionnement général**
  1. Vérifier que l'indicateur marche/arrêt (ON/OFF) d'alimentation à distance s'allume.
  2. Régler le commutateur égaliseur/niveau (EQ/LEVEL) pour qu'il affiche EQ.
  3. Réaliser les caractéristiques d'égalisation désirées tout en écoutant la platine ou le tuner avec les commutateurs d'égalisation ou les touches préréglées.
  4. Régler le commutateur égaliseur/niveau (EQ/LEVEL) pour qu'il affiche LEVEL et apprécier la musique.

  REMARQUE:
  Lorsque le volume de la platine ou du tuner est faible, tourner la commande de niveau (LEVEL) vers la droite et augmenter le niveau d'affichage.
- **Fonctionnement du volume automatique**
  1. Lorsque le niveau de bruit extérieur change pendant le parcours, mettre sous tension (ON) le commutateur AVC.

  REMARQUE:
  S'assurer de régler le commutateur AVC sur arrêt (OFF) lors de l'utilisation du commutateur préréglé à mémoire et des commutateurs d'égalisation.

Séquence de fonctionnement du 3015
(1) FONCTIONNEMENT
(2) AFFICHAGE
(3) Pour rendre plate la caractéristique acoustique
(4) Réduire au minimum le volume du lecteur de cassette/radio.
(5) Appuyer sur le commutateur égaliseur/niveau (EQ/LEVEL) pour afficher "EQ".
(6) Affiche la courbe EQ
(7) Mettre sous tension "AUTO EQ".
(8) Génère un bruit rose
(9) Capte le bruit rose par le "SENSOR MIC" incorporé
(10) Compense pour une caractéristique acoustique plate
(11) Affiche la courbe EQ compensée
(12) Augmenter le volume du lecteur de cassette/radio.
(13) Pour mémoriser la courbe EQ
(14) Mettre sous tension le commutateur MEMORY.
(15) Sélectionner et appuyer sur l'une des 4 touches "PRESET".
(16) La couleur de la touche change en orange.
(17) Utiliser les touches "UP/DOWN" de l'égaliseur, et régler la courbe d'égalisation.
(18) La couleur de la touche change en orange.
(19) Sélectionner et rappeler l'une des 4 touches préréglées.
(20) Affiche la courbe EQ
(21) Sélectionner soit l'affichage LEVEL soit l'affichage courbe EQ
(22) Affiche la courbe d'égalisation
(23) Commuter pour sélectionner "EQ/LEVEL"
(24) Affiche LEVEL
(25) Permet d'ajuster la qualité tonale selon les goûts.
(26) EGALISEUR AUTOMATIQUE
(27) MEMOIRE
(28) RAPPEL MEMOIRE & AFFICHAGE

2. Haga sonar su programa favorito en el magnetófono de cinta o en el sintonizador.
3. Ajuste el interruptor EQ/LEVEL en la posición EQ.
4. Ajuste las características de ecualización en la posición ideal para Usted usando los interruptores de ecualización.
5. El indicador MEMORY enciende cuando se oprime el interruptor MEMORY.
6. El interruptor de preajuste 1, es oprimido.
   De esta manera, las características de ecualización que se ajustan a la pieza o canción, han sido seleccionadas. En la misma forma repita los pasos 2 a 6 para los restantes 2o. 3o. y 4o. interruptores de preajuste.
   - En vez de preajustar características de ecualización para canciones similares, puede ser más sencillo tener preajustes para diferentes tipos de música. Por ejemplo, 2 para Jazz, 3 para música folclórica y 4 para ecualización automática (AUTO EQ) que hace el ajuste automático para las condiciones acústicas de su automóvil.

- **Operación de ecualización automática (AUTO EQ)**
  1. Verifique que el indicador de alimentación remota ON/OFF, encienda.
  2. Ajuste el interruptor EQ/LEVEL en la posición EQ.
  3. Reduza el volumen del magnetófono/sintonizador al mínimo.
  4. Oprima el interruptor AUTO EQ.
  5. Se emitirá un ruido rosado por los altavoces, y los micrófonos del sensor captarán automáticamente las características de frecuencia óptimas dentro del automóvil, las correspondientes características de ecualización aparecerán en el visualizador.
  6. Oprima el interruptor MEMORY y oprima el interruptor de preajuste que desee.
  7. Las características de ecualización óptimas para el recinto dentro del automóvil han sido de esta forma, preajustadas. Se dispondrá en cualquier momento, de una respuesta plana.

  ADVERTENCIA:
  - Cuando la ecualización automática esté funcionando y el interruptor AVC esté en la posición ON, este último, se apagará automáticamente.
  - Cuando esté efectuando el procedimiento que se explicó arriba, hágalo en un sitio tranquilo, sin ruido interno o externo, para conseguir las características correctas.
- **Opración general**
  1. Verifique que el indicador de alimentación remota ON/OFF, encienda.
  2. Ajuste el interruptor EQ/LEVEL en la posición ON.
  3. Obtenga las caracteristicas de ecualización deseadas para escuchar la cinta o el sintonizador con los interruptores de ecualización o los de preajuste.
  4. Ajuste el interruptor EQ/LEVEL en la posición LEVEL para visualizar el nivel, y ya puede Usted disfrutar de la música.

  OBSERVACION
  Cuando el volúmen del magnetófono de cinta o del sintonizador es bajo, gire el control de nivel LEVEL a la derecha e incremente el nivel de visualización.
- **Operación automática de volúmen.**
  1. Si mientras está manejando, cambia el nivel de ruido externo, ponga el interruptor AVC en ON.

  ADVERTENCIA
  Asegúrese de poner el interruptor AVC en la posición OFF cuando esté operando con el interruptor de preajuste de memoria o los interruptores de ecualización.

CARTA DE FLUJO DE OPERACION DEL 3015
(1) OPERACION (2) VISUALIZACION (3) Para obtener caracteristica acústica plana. (4) Ponga el volumen del radio/magnetófono en el minimo. (5) Oprima el interruptor "EQ/LEVEL" para visualizar ecualización "EQ". (6) Se visualiza la curva de ecualización (7) Encienda el interruptor "AUTO EQ" (8) Se produce ruido rosado (9) El ruido resado es captado por el microfonófono incorporado "SENSOR MIC" (10) Se compensa para caracteristica acústica plana. (11) Se visualiza la curva de ecualización compensada. (12) Aumente el volumen del radio/magnetófono.
(13) Para memorizar la curva de ecualización. (14) Encienda el interruptor "MEMORY" (15) Escoja uno cualquiera de los 4 interruptores de preajuste "PRESET" y oprimalo (16) El color del botón se vuelve anaranjado. (17) Accione los interruptores de ecualizadión arriba/abajo "UP/-DOWN" y ajuste una curva de ecualización. (18) El color del botón oprimido se vuelve anaranjado (19) Pida retorno de memoria oprimiendo uno de los cuatro botones de preajuste. (20) Se visualiza la curva de ecualización obtenida. (21) Seleccione visualización de la curva de ecualización o de nivel (22) Se visualiza la curva de ecualización. (23) Accione el interruptor "EQ/LEVEL". (24) Se visualiza el nivel (LEVEL).
(25) Le permite ajustar la cualidad tonal a su gusto.
(26) ECUALIZADOR AUTOMATICO (27) MEMORIA
(28) RETORNO DE MEMORIA Y VISUALIZACION

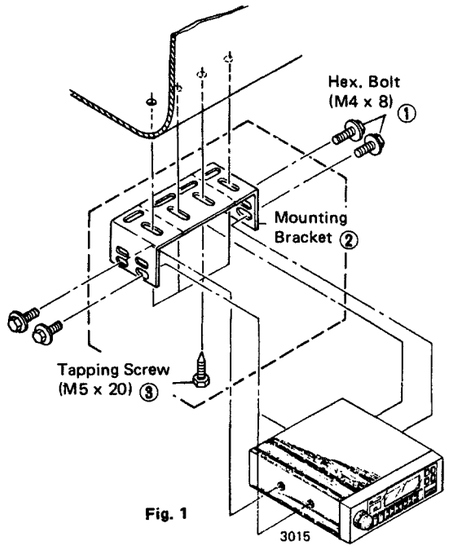


Fig. 1

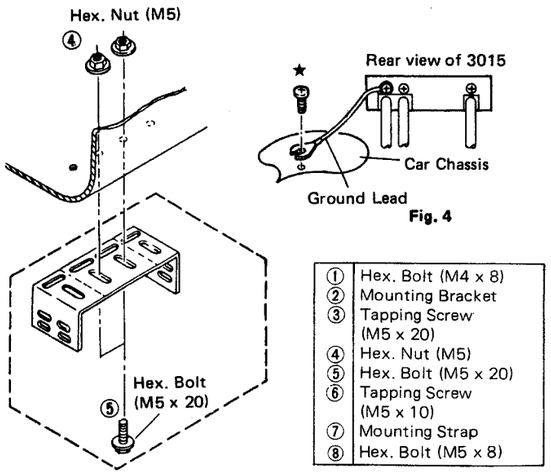


Fig. 4

①	Hex. Bolt (M4 x 8)
②	Mounting Bracket
③	Tapping Screw (M5 x 20)
④	Hex. Nut (M5)
⑤	Hex. Bolt (M5 x 20)
⑥	Tapping Screw (M5 x 10)
⑦	Mounting Strap
⑧	Hex. Bolt (M5 x 8)

Fig. 2

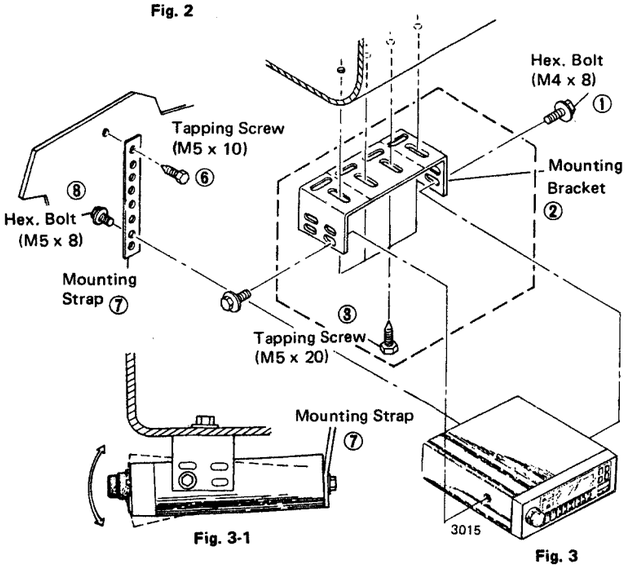
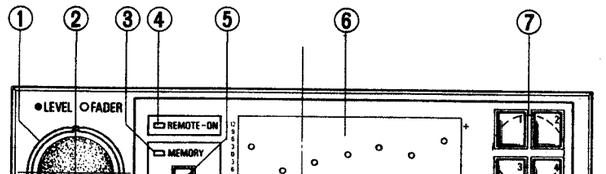


Fig. 3-1

Fig. 3



INSTALLATION

Your 3015 comes with a complete mounting kit; mounting bracket and strap, hex. nut and bolts, and tapping screws. Bigin installation according to the illustrations and descriptions below.

(1) When installing the unit using 4 hex. bolts on both sides (Figs. 1 and 2)

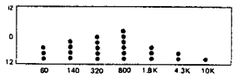
(2) When installing the unit with 2 hex. bolts on both sides (Figs. 2 and 3)

(3) Ground lead installation (Fig. 4)
Securely connect the supplied ground lead between the unit and the car chassis.
NOTE:
For the screw marked " ★ ", please use the screw already available on the metal parts of the car. Furthermore, please tighten it together with the ground lead wires of other connected units (tuner, tape deck, /main amplifier, etc).

CONTROLS & INDICATORS

① **FADER Control (FADER)**
Controls the front/rear balance when using a 4-speaker system. If using a 2-speaker system, secure it to the center position.

② **LEVEL Control (LEVEL)**
Controls the illumination sensitivity of the equalizer LED display.
Since the level automatically controlled through the AGC (Automatic Gain Control) circuit, use this control for fine adjustment of the level.



③ **MEMORY Indicator**

④ **Remote Power ON/OFF Indicator (REMOTE-ON)**
Light up depending on the ON/OFF situation of the tuner or tape deck connected to this unit.

⑤ **MEMORY Switch (MEMORY)**
Pressed when the equalization curve (characteristics) is set.

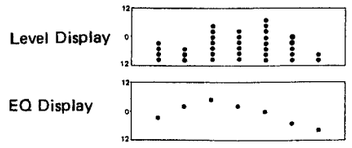
⑥ **Equalizer LED Display Section**

⑦ **Preset Switch**
Presets equalizer characteristics. 4 different equalization characteristics can be preset. Furthermore, preset equalization can be recalled instantly.

⑧ **SENSOR Microphone (SENSOR)**
The sensor responds when the AUTO EQ or the AVC is switched ON.

⑨ **Equalizer Switches**
Desired equalization can be achieved manually.
Upper switch: Increases 3 dB when pressed once.
If kept pressed, it continues to increase.
Lower switch: Decreases 3 dB when pressed.
If kept pressed, it continues to decrease.

⑩ **Equalizer/Level Switch (EQ/LEVEL)**



⑪ **Automatic Volume ON/OFF Switch (AVC)**
When the switch is set to ON, the volume increases or decreases responding to the noise condition of the environment.
When music becomes difficult to hear due to engine, wind and/or road noise which are in the low frequency ranges, it automatically controls the volume and slightly changes equalization characteristics in order to compensate for loss in auditory qualities and reproduces music clearly.

⑫ **Automatic Equalization Switch (AUTO EQ)**
Automatically controls the acoustic level (equalization) inside car. When this switch is pressed,

EINBAU

Model 3015 wird mit einem kompletten Einbausatz geliefert; Befestigungsbügel und Befestigungslasche, Sechskantmutter und -bolzen und Schneidschrauben. Den Einbau gemäß den Abbildungen und nachstehenden Beschreibungen ausführen.

(1) Einbau des Gerätes mit Hilfe von vier Sechskantbolzen an beiden Seiten (Abb. 1 und 2)

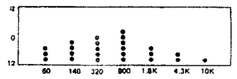
(2) Einbau des Gerätes mit Hilfe von zwei Sechskantbolzen an beiden Seiten (Abb. 2 und 3)

(3) Befestigung der Erdleitung (Abb. 4)
Die mitgelieferte Erdleitung am Gerät und am Autochassis befestigen.
HINWEIS:
Für " ★ " eine Schraube benutzen, die bereits an den Metallteilen des Autos zur Verfügung stehen. Die Schraube zusammen mit den Erdleitungen von anderen angeschlossenen Geräten (Tuner, Cassettendeck, Endverstärker usw.) befestigen.

BEDIENUNGS-ELEMENTE UND ANZEIGEN

① **Ein/Ausblendregler (FADER)**
Dient zur Balance-Einstellung zwischen den vorderen und hinteren Lautsprechern bei der Verwendung eines 4-Lautsprechersystems. Ein 2-Lautsprechersystem in der Mitte befestigen.

② **Pegelregler (LEVEL)**
Dient zur Leuchtempfindlichkeits-Einstellung der LED-Anzeige des Entzerrers.
Da der Pegel durch die AGC-Schaltung (Automatic Gain Control) automatisch kontrolliert wird, benützen Sie diesen Regler zur Feineinstellung des Pegels.



③ **Speicher-Anzeige (MEMORY)**

④ **Ein/Aus-Anzeige (ON/OFF) der ferngesteuerten Stromversorgung (REMOTE-ON)**
Leuchtet auf, wenn die Stromversorgung des angeschlossenen Tuners oder Decks eingeschaltet ist.

⑤ **Speicherschalter (MEMORY)**
Nach dem Einstellen der Entzerrungskurve (Werte) diesen Schalter drücken.

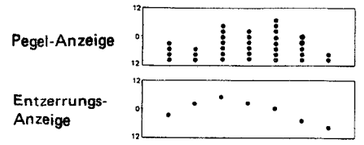
⑥ **LED-Anzeigeteil des Entzerrers**

⑦ **Vorwahltaste**
Dient zur Vorwahl der Entzerrungswerte. Vier verschiedene Entzerrungswerte können vorgewählter werden. Zusätzlich kann ein vorgewählter Entzerrungswert sofort abgerufen werden.

⑧ **Sensormikrofon (SENSOR)**
Der Sensor spricht an, wenn die automatische Entzerrung oder AVC eingeschaltet wird.

⑨ **Entzerrungsschalter**
Die gewünschten Entzerrungswerte können manuell eingestellt werden.
Oberer Schalter: Durch leichtes Antippen wird die Empfindlichkeit um 3 dB erhöht.
Wird der Schalter gedrückt gehalten, erhöht sich der Wert fortlaufend.
Unterer Schalter: Durch leichtes Antippen wird die Empfindlichkeit um 3 dB vermindert.
Wird der Schalter gedrückt gehalten, vermindert sich der Wert fortlaufend.

⑩ **Entzerrung/Pegelschalter (EQ/LEVEL)**



⑪ **Automatischer Ein/Aus-Schalter der Lautstärke (AVC)**

INSTALLATION

Le 3015 est fourni avec un nécessaire complet d'installation; patte et armature de montage, écrou et boulons hexagonaux, et vis taraudées. Commercer l'installation suivant les illustrations et les descriptions données ci-dessous.

(1) Lors de l'installation en utilisant 4 boulons hexagonaux, pour les deux côtés (Fig. 1 et 2).

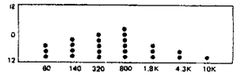
(2) Lors de l'installation en utilisant 2 boulons hexagonaux pour les deux côtés (Fig. 2 et 3).

(3) Installation du fil de terre (Fig. 4)
Connecter fermement le fil de terre fourni entre l'unité et le châssis de la voiture.
REMARQUE:
Pour la vis indiquée par " ★ ", utiliser la vis déjà disponible sur les parties métalliques de la voiture. De plus, la visser avec les fils de terre des autres unités connectées (tuner, platine, amplificateur principal, etc.).

COMMANDES ET TEMOINS

① **Commande de l'atténuateur (FADER)**
Commande l'équilibre avant/arrière lors de l'utilisation d'un système 4 haut-parleurs. Lors de l'utilisation d'un système 2 haut-parleurs, la régler en position centrale.

② **Commande de niveau (LEVEL)**
Commande la sensibilité de luminosité de l'affichage à LED de l'égaliseur.
Le niveau étant automatiquement contrôlé par le circuit AGC (anti-fading), utiliser cette commande pour un réglage fin du niveau.



③ **Indicateur de mémoire (MEMORY)**

④ **Indicateur marche/arrêt (ON/OFF) d'alimentation à distance (REMOTE-ON)**
S'allume selon la condition marche/arrêt du tuner ou de la platine connecté à cette unité.

⑤ **Commutateur de mémoire (MEMORY)**
Enfoncé lorsque la courbe d'égalisation (caractéristique) est réglée.

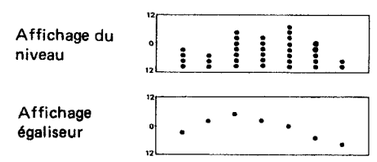
⑥ **Section d'affichage à LED de l'égaliseur**

⑦ **Commutateur de préréglage**
Prérègle les caractéristiques de l'égaliseur. 4 caractéristiques différentes d'égalisation peuvent être préréglées. De plus, l'égalisation préréglée peut être rappelée instantanément.

⑧ **Microphone du senseur (SENSOR)**
Le senseur répond lorsque le commutateur AUTO EQ ou AVC est mis sous tension (ON).

⑨ **Commutateurs de l'égaliseur**
L'égalisation désirée peut être obtenue manuellement.
Commutateur supérieur: La fait augmenter de 3 dB lorsqu'il est enfoncé une fois.
S'il est conservé enfoncé, elle continue à augmenter.
Commutateur inférieur: La fait diminuer de 3 dB lorsqu'il est enfoncé une fois.
S'il est conservé enfoncé, elle continue à diminuer.

⑩ **Commutateur égaliseur/niveau (EQ/LEVEL)**



⑪ **Commutateur marche/arrêt (ON/OFF) du volume automatique (AVC)**
Lorsque le commutateur est réglé sur marche (ON), le volume augmente ou diminue en réponse aux conditions de bruit de l'environnement.

INSTALACION

Su 3015 viene con un juego completo de montaje; repisa y banda de montaje, pernos y tuercas hexagonales y tornillos de fijación.

(1) Instalando la unidad usando 4 pernos hexagonales en ambos lados (Figs. 1 y 2)

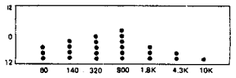
(2) Instalando la unidad usando 2 pernos hexagonales en ambos lados (Figs. 2 y 3)

(3) Instalación de la conexión a tierra (Fig. 4)
Haga una conexión segura con el conector de tierra suministrado y el chasis del automóvil.
NOTA
Para el tornillo marcado " ★ ", use por favor los tornillos que están ya montados sobre las partes métalicas del automóvil. Además, por favor asegúre los conectores de tierrra de otras unidades (sintonizador, magnetófono, amplificador, etc.) todos juntos en el mismo sitio.

INDICACIONES Y MANDOS

① **Control de desvanecimiento (FADER)**
Controla el balance adelante/atras cuando se usa un sistema de cuatro altavoces. Si utiliza un sistema de 2 altavoces, póngalo en la posición central.

② **Control de nivel (LEVEL)**
Controla la sensitividad de iluminación del visualizador de diodos luminosos (LED) del ecualizador.
Debido a que el nivel es automáticamente controlado a través del circuito de CAG (Control Automático de Ganancia), use este control para el ajuste fino del nivel.



③ **Indicador de memoria (MEMORY)**

④ **Indicador de alimentación remota ON/OFF (REMOTE ON)**
Enciende dependiendo de la situación de encendido/apagado (ON/OFF) del sintonizador o el magnetófono conectado a esta unidad.

⑤ **Interruptor de memoria (MEMORY)**
Oprimido cuando se pone en operación la curva de ecualización (características).

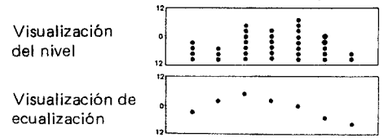
⑥ **Sección del visualizador de diodos luminosos LED del ecualizador.**

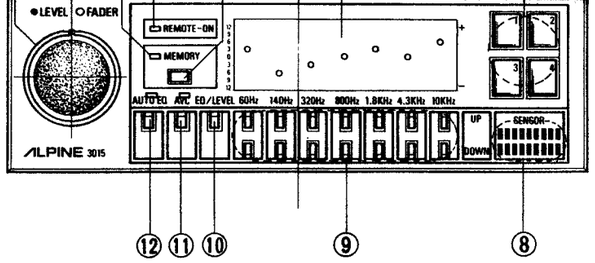
⑦ **Interruptor de preajuste**
Preajusta las características del ecualizador. Pueden ser preajustadas cuatro diferentes características de ecualización. Además, la ecualización preajustada puede ser llamada de la memoria, instantáneamente.

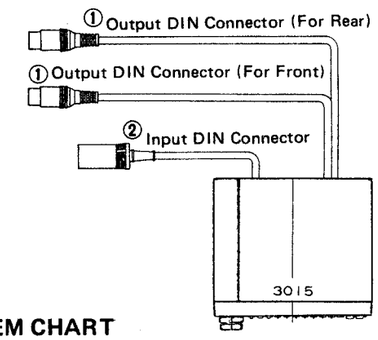
⑧ **Micrófono sensor (SENSOR)**
El sensor responde cuando se enciende la ecualización automática (AUTO EQ) o el control automático de volumen (AVC).

⑨ **Interruptores de ecualizacion**
La ecualización que se desea puede obtenerse manualmente.
Interruptor inferior: Cuando se oprime una vez, incrementa en 3 dB. Si se mantiene oprimido, continúa incrementando.
Interruptor inferior: Cuando se oprime, disminuye 3 dB. Si se mantiene oprimido, continúa incrementando.

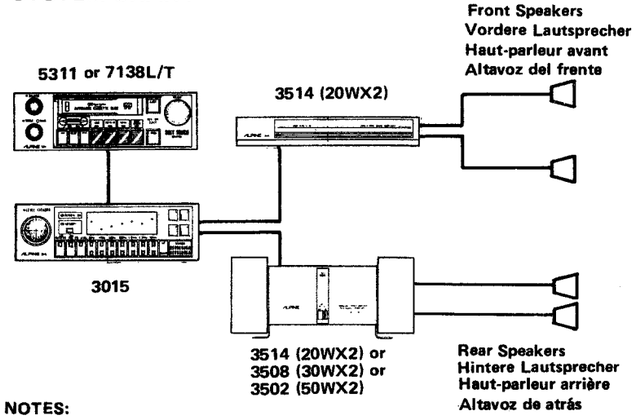
⑩ **Interruptor de ecualización (EQ/LEVEL)**







SYSTEM CHART



NOTES:
(1) Be sure to connect the ACC and battery leads of each unit to the ignition and battery terminals.
(2) Secure ground leads (black) of 3015 and other units to one point metallic part of the car chassis.
(3) When combining system-up with 3015, first connect power leads of each unit. After these connections, connect the output and input DIN connectors between combination units. In reverse way, 3015 cause defectiveness.

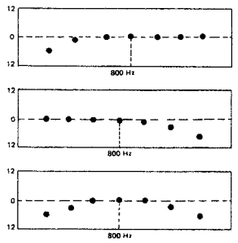
HINWEISE:
(1) Die Wechselstrom- und Batteriekabel der einzelnen Geräte an die Zündungs- und Batterieklemmen anschließen.
(2) Die Erdleitungen (schwarz) des 3015 und der anderen Geräte an einem Metallteil des Autochassis befestigen.
(3) Bei der Kombination mit dem 3015 zuerst die Netzkabel der einzelnen Geräte anschließen. Danach die DIN- Ausgangs- und Eingangsverbindungsstücke gegenseitig an den Komponenten anschließen. Falls man die Anschlüsse nicht in dieser Reihenfolge ausführt, könnte der 3015 beschädigt werden.

REMARQUES:
(1) S'assurer de connecter les fils ACC et de batterie de chaque unité aux bornes de contact et de batteie.
(2) Fixer les fils de terre (noirs) du 3015 et des autres unités à un point de la partie métallique du châssis de la voiture.
(3) Lors de la combinaison du 3015 avec un système, connecter tout d'abord les fils d'alimentation de chaque unité. Après ces connexions, connecter les connecteurs DIN de sortie et d'entrée entre les unités de la combinaison. Dans le cas contraire, le 3015 peut mal fonctionner.

NOTAS:
(1) Asegúrese de conectar el terminal ACC y el de batería de cada unidad, a los terminales de encendido y batería.
(2) Asegure los terminales de tierra (negro) del 3015 y de otras unidades en un punto de la parte metálica del chasis del automóvil.
(3) Cuando combine un sistema de varias unidades con el 3015, conecte primero los terminales de alimentación de cada unidad. Hecho ésto, úna los conectores de entrada y salida DIN de la combinación de unidades. Si se hace al contrario, el 3015 funcionará deficientemente.

⑪ **Automatic Volume Control (AVC)**
When the vehicle speed increases, the volume level will automatically increase to overcome the additional road noise. When the vehicle speed decreases, the volume level will decrease accordingly.
As the music becomes difficult to hear because of engine noise, wind noise, road noise, etc., the AVC will automatically compensate the volume level.

⑫ **Automatic Equalization Switch (AUTO EQ)**
Automatically controls the acoustic level (equalization) inside car. When this switch is pressed, pink noise covering all frequency ranges is emitted. The sensor microphone responds and automatically adjusts and corrects to achieve a flat sound setting the standard at 800 Hz.


When the low range level is high in the car.
When the high range level is high in the car.
When both the low and high range levels are high in the car.
800 Hz

CONNECTIONS

① **Output DIN Connecter (front/rear)**
Connect to power amplifier (such as Model 3514, 3502, or 3508).
② **Input DIN connecter**
Connect to output DIN connector of tape players Model 5311 or radio/cassette player Model 7138L/T.

PRECAUTIONS

- In order to ensure proper performance, be sure the temperature in your car is above 14°F (−10°C) and below 140°F (60°C) before turning this unit on. Good air circulation especially in hot weather, is essential to prevent internal heat build-up in the unit.
- For your safety, keep volume at a level where outside noise can readily be heard.
- When the battery is replaced, the equalization characteristics stored in the memory circuit will be erased. In this case, restore the memory again.
- Do not operate the unit through your eyes while driving. Keep your eyes on the road.

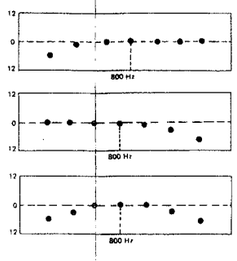
SPECIFICATIONS

Power requirement	DC 14.0V (11 to 16V allowable)
S/N ratio	70 dB
Frequency response	20 to 20,000 Hz (± 3 dB)
Input sensitivity	500mV/10K Ohms
Output voltage	500mV/1K Ohms
Equalizer control	(7 graphic equalizer bands) 60, 140, 320, 800, 1,800, 4,300, 10,000 Hz each ± 12 dB (3 dB step)
AVC range	+ 6 dB
Auto EQ pink noise output level	0 to 500mV
Auto EQ standard frequency	800 Hz
Body size	160 (W) x 50 (H) x 140 (D) mm
Weight	1.1 kg

NOTE: For future improvement, specifications and design are subject to change without notice.

⑪ **Automatischer Ein/Aus-Schalter der Lautstärke (AVC)**
Wenn dieser Schalter auf ON (ein) gestellt ist, erhöht oder vermindert sich die Lautstärke gemäß den Umgebungsbedingungen.
Wenn die Musik aufground von Motorgeräuschen, Wind und/oder Verkehrsgeräuschen im Niederfrequenzbereich nicht mehr gehört werden kann, justiert dieser Schalter automatisch die Lautstärke und ändert die Entzerrungswerte geringfügig um Verluste in der Klangqualität auszugleichen und eine klare Musikwiedergabe zu ermöglichen.

⑫ **Automatischer Entzerrungsschalter (AUTO EQ)**
Justiert automatisch den akustischen Pegel (Entzerrung) im Inneren des Wagens. Durch Drücken dieses Schalters wird Rosa-Rauschen in allen Frequenzbereichen unterdrückt. Das Sensormikrofon wird aktiviert und justiert und korrigiert automatisch auf die Klangstellung von 800 Hz (Standard).


Wenn der Tiefbereichpegel im Wagen hoch ist.
Wenn der Hochbereichpegel im Wagen hoch ist.
Wenn die Tief- und Hochbereichpegel im Wagen hoch sind.
800 Hz

ANSCHLÜSSE

① **DIN-Ausgangsverbindungsstück (vorne/hinten)**
An den Endverstärker (z.B. Modell 3514, 3502 oder 3508) anschließen.
② **DIN-Eingangsverbindungsstück**
An das DIN-Ausgangsverbindungsstück des Tonbandgerätes Modell 5311 oder des Radio/-Cassettengerätes Modell 7138L/T anschließen.

VORSICHTSMASSREGELN

- Um optimalen Betrieb zu gewährleisten, sich vor dem Einschalten des Gerätes vergewissern, daß die Temperatur im Wageninneren zwischen −10°C und 60°C beträgt. Eine gute Luftzirkulation (besonders bei heißem Wetter) ist erforderlich, um Hitzebildung im Inneren des Gerätes zu vermeiden.
- Den Lautstärkepegel aus Sicherheitsgründen so einstellen, daß Außengeräusche noch gehört werden können.
- Bei Austausch der Batterie werden die gespeicherten Entzerrungswerte gelöscht. In einem solchen Falle neu einstellen und speichern.
- Das Gerät nicht während der Fahrt bedienen, sondern den den Verkehr im Auge behalten.

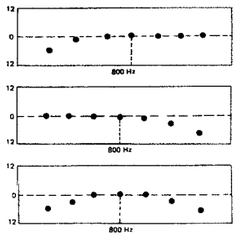
TECHNISCHE DATEN

Stromversorgung	14V Gleichstrom (11 bis 16V zulässig)
Fremdspannungsabstand	70 dB (neu IHF A)
Frequenzgang	20 bis 20,000 Hz (± 3 dB)
Eingangsempfindlichkeit	500mV (10K Ohm)
Ausgangsspannung	500mV/1K Ohm
Entzerrungsregler	(grafischer Entzerrer mit 7 Bereichen) 60, 140, 320, 800, 1800, 4300 und 10,000 Hz je ± 12 dB (3 dB-Schritte)
AVC-Bereich	+6 dB
Rosa-Rauschen-Ausgangspegel der automatischen Entzerrung	0 bis 500mV
Standardfrequenz der automatischen Entzerrung	800 Hz
Abmessungen	160 (B) x 50 (H) x 140 (T) mm
Gewicht	1.1 kg

HINWEIS: Die Änderung von technischen Daten und Design zum Zwecke der Verbesserung ist vorbehalten.

⑪ **Commutateur d'égalisation automatique (AVC)**
Lorsque le commutateur est réglé sur marche (ON), le volume augmente ou diminue en réponse aux conditions de bruit de l'environnement.
Lorsque la musique devient difficile à entendre à cause du moteur, du vent et/ou du bruit de la route, qui sont dans les gammes de basses fréquences, il contrôle automatiquement le volume et change légèrement les caractéristiques d'égalsation afin de compenser pour la perte dans les qualités acoustiques, et reproduit clairement la musique.

⑫ **Commutateur d'égalisation automatique (AUTO EQ)**
Commande automatiquement le niveau acoustique (égalisation) à l'intérieur de la voiture. Lorsque ce commutateur est enfoncé, un bruit rose couvrant toutes les gammes de fréquence est émis. Le microphone du senseur répond, ajuste et corrige automatiquement pour obtenir un son plat, la norme étant réglée à 800 Hz.


Lorsque le niveau de gamme basse est élevé dans la voiture.
Lorsque le niveau de gamme aiguë est élevé dans la voiture.
Lorsqu'à la fois les niveaux de gamme basse et aiguë sont élevés dans la voiture.
800 Hz

CONNEXIONS

① **Connecteur DIN de sortie (avant/arrière)**
Connecter à un amplificateur de puissance (tel que le modèle 3514, 3502 ou 3508).
② **Connecteur DIN d'entrée**
Connecter au connecteur DIN de sortie d'un lecteur modèle 5311 ou d'un lecteur de cassette/-radio modèle 7138L/T.

PRECAUTIONS

- Afin d'assurer des performances correctes, s'assurer que la température intérieure de la voiture est supérieure à −10°C (14°F) et inférieure à 60°C (140°F) avant de mettre l'unité sous tension. Une bonne circulation d'air, en particulier par temps chaud, est essentielle pour éviter qu'une chaleur interne ne se développe dans l'unité.
- Par mesure de sécurité, conserver le volume à un niveau où les bruits extérieurs à la voiture peuvent être facilement entendus.
- Lorsque la batterie est remplacée, les caractéristiques d'égalisation emmagasinées dans le circuit de la mémoire seront effacées. Dans ce cas, les remettre en mémoire.
- Ne pas regarder l'unité pour l'utiliser. Garder les yeux sur la route.

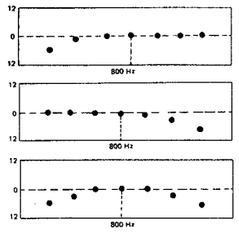
SPECIFICATIONS

Alimentation	CC 14,0V(11 à 16V admissibles)
Rapport S/B	70 dB (IHF A nouveau)
Réponse en fréquence	20 à 20.000 Hz (± 3 dB)
Sensibilité d'entrée	500mV/10 kohm
Tension d'entrée	500mV/1 kohm
Commande de l'égaliseur	(7 gammes d'égaliseur graphique) 60, 140, 320, 800, 1.800, 4.300, 10.000Hz chaque ± 12 dB (étape de 3 dB)
Gamme AVC	+6 dB
Niveau de sortie du bruit rose de l'égalisation automatique	0 à 500mV
Fréquence standard de l'égalisation automatique	800 Hz
Dimensions	160 (L) x 50 (H) x 140 (P) mm
Poids	1,1 kg

REMARQUE: Aux fins d'amélioration, les spécifications et la conception sont sujettes à des modifications sans préavis.

⑪ **Interruptor (ON/OFF) automático de volumen (AVC)**
Cuando el interruptor se pone en la posición ON, el volumen aumenta o disminuye respondiendo a las condiciones ambientales de ruido.
Cuando la música se hace difícil de escuchar debido al motor, el viento y/o el ruido del camino, que tienen un rango de frecuencia bajo, el volúmen es automáticamente compensado y las características de ecualización cambian ligeramente para compensar las pérdidas de la cualidad de audición y la música se reproduce claramente.

⑫ **Interruptor de ecualización automática (AUTO EQ)**
Controla automáticamente el nivel acústico (ecualización) dentro del automóvil. Cuando este botón es oprimido, se emite un ruido rosado que cubre todas las gamas de frecuencia. El micrófono sensor responde y automáticamente hace la corrección y ajuste necesarios para obtener una respuesta plana con una referencia estándard de 800 Hz.


Cuando el nivel del rango de bajos es alto en el automóvil.
Cuando el nivel del rango de altos es alto en el automóvil.
Cuando ambos niveles de rango son altos en el automóvil.
800 Hz

CONEXIONES

① **Conector de salida DIN (frente/atrás)**
Conéctelo a un amplificador de potencia (tal como el modelo 3514, 3502 o 3508).
② **Conector de entrada DIN**
Conéctelo a un conector de salida DIN de magnetófonos modelo 5311 o a un radio/cassette modelo 7138L/T.

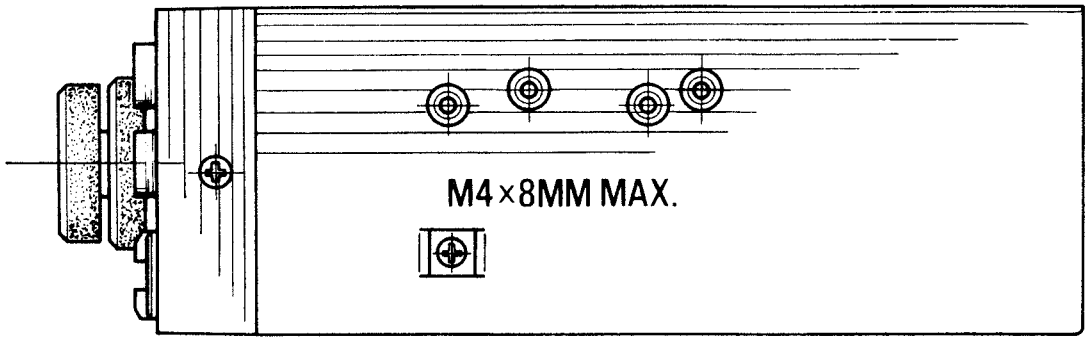
PRECAUCIONES

- Para obtener un funcionamiento adecuado, asegúrese de que la temperatura en su automóvil esté por encima de 14°F (−10°C) y por debajo de 140°F (60°C) antes de encender la unidad. Es esencial una buena circulación de aire, especialmente en tiempo de calor, para prevenir un recalentamiento en el interior de la unidad.
- Para su seguridad mantenga el volumen a un nivel en que el ruido exterior pueda oirse en caso necesario.
- Cuando se cambie la bateria, las características de ecualización serán borradas de la memoria. En este caso, restablezca otra vez la memoria.
- No fije la vista en la unidad, para operarla mientras conduce el automóvil. Mantenga la atención en el camino.

ESPECIFICACIONES

Alimentación de potencia	CC 14,0V (de 11 a 16V, permisible)
Relación señal-ruido	70 dB (nuevo IHF A)
Respuesta de frecuencia	20 a 20.000 Hz (± 3 dB)
Sensibilidad de entrada	500mV/10K Ohmios
Voltaje de salida	500mV/1K Ohmio
Control del ecualizador	(7 bandas gráficas de ecualización) 80, 140, 320, 800, 1.800, 4.300, 10.000 Hz cada una ± 12 dB (en pasos de 3 dB)
Rango del AVC	+ 6 dB
Nivel de salida del ruido rosado (AUTO EQ)	0 a 500mV
Frecuencia de referencia estándard de auto-ecualización	800 Hz
Tamaño	160(An) x 50(Al) x 140(P) mm
Peso	1,1 Kg

NOTA: Con el objeto de mejorar el articulo, las características y el diseño están sujetos a cambio sin previo aviso.



ALPINE ELECTRONICS INC.
Tokyo Office: 1-7 Yukigaya Otsuka-cho
Ota-ku Tokyo, Japan
Phone 03-727-5311 Telex 246-6076

ALPINE ELECTRONICS OF AMERICA INC.
19145 Gramercy Place Torrance
California 90504
Phone 213-326-8000

ALPINE ELECTRONICS OF CANADA INC.
3475 14th Avenue, Markham
Ontario
Canada Phone 416-475-7280 Telex 06986789

ALPINE ELECTRONICS GmbH
Münsterstr. 330 D-4000 Düsseldorf
F.R. Germany
Tel. 0211-626806 Telex 8588 296 ALPI D

68P55888F16-B
Printed in Japan